

Analyse de manuels de mathématiques CM

Titre et références du manuel : « Vivre les maths CM2 », Nathan (2007)

<i>Compétences programmes 2008</i>	Compétences abordées dans le manuel	Commentaires
MATHÉMATIQUES - NOMBRES ET CALCUL		
FRACTIONS		
Encadrer une fraction simple par deux entiers consécutifs.	Non	
Écrire une fraction sous forme de somme d'un entier et d'une fraction inférieure à 1.	X	
Ajouter deux fractions décimales ou deux fractions simples de même dénominateur.	X	Oui, mai peu d'exercices.
NOMBRES DECIMAUX		
Connaître la valeur de chacun des chiffres de la partie décimale en fonction de sa position (jusqu'au 1/10 000ème).	X	
Savoir :	X	
- les repérer, les placer sur une droite graduée en conséquence,	X	
- les comparer, les ranger,	X	
- produire des décompositions liées à une écriture à virgule, en utilisant 10 ; 100 ; 1 000... et 0,1 ; 0,01 ; 0,001...	X	
Donner une valeur approchée à l'unité près, au dixième ou au centième près.	X	
CALCUL - CALCULER MENTALEMENT		
Consolider les connaissances et capacités en calcul mental sur les nombres entiers et décimaux.	X	
Diviser un nombre entier ou décimal par 10, 100, 1 000.	X	
CALCUL - EFFECTUER UN CALCUL POSE		
Addition, soustraction, multiplication de deux nombres entiers ou décimaux.	X	
Division d'un nombre décimal par un nombre entier.	Non	
Utiliser sa calculatrice à bon escient.	Non	
CALCUL - PROBLEMES		
Résoudre des problèmes de plus en plus complexes.	X	

MATHÉMATIQUES - GEOMETRIE		
DANS LE PLAN		
Utiliser les instruments pour vérifier le parallélisme de deux droites (règle et équerre) et pour tracer des droites parallèles.	X	
Vérifier la nature d'une figure en ayant recours aux instruments.	X	
Construire une hauteur d'un triangle.	Non	
Reproduire un triangle à l'aide d'instruments.	X	
DANS L'ESPACE		
Reconnaître, décrire et nommer les solides droits : cube, pavé, cylindre, prisme.	X	
Reconnaître ou compléter un patron de solide droit.	X	
PROBLEMES DE REPRODUCTION, DE CONSTRUCTION		
Tracer une figure (sur papier uni, quadrillé ou pointé), à partir d'un programme de construction ou d'un dessin à main levée (avec des indications relatives aux propriétés et aux dimensions).	X	
MATHÉMATIQUES - GRANDEURS ET MESURE		
Calculer une durée à partir de la donnée de l'instant initial et de l'instant final.	X	
Formule de la longueur d'un cercle.	Non	
Formule du volume du pavé droit (initiation à l'utilisation d'unités métriques de volume).	Pas vraiment...	... un seul exercice.
AIRES		
Calculer l'aire d'un carré, d'un rectangle, d'un triangle en utilisant la formule appropriée.	X	Oui, mais absence du calcul de l'aire du triangle.
Connaître et utiliser les unités d'aire usuelles (cm ² , m ² et km ²).	X	
ANGLES		
Reproduire un angle donné en utilisant un gabarit.	X	
PROBLEMES		
Résoudre des problèmes dont la résolution implique des conversions.	X	
Résoudre des problèmes dont la résolution implique simultanément des unités différentes de mesure.	X	
MATHÉMATIQUES - ORGANISATION ET GESTION DE DONNEES		
Résoudre des problèmes relevant de la proportionnalité, en utilisant des procédures variées (dont la "règle de trois"), et notamment des problèmes relatifs :	X	
- aux pourcentages,		
- aux échelles,	X	
- aux vitesses moyennes	X	
- aux conversions d'unité.	X	

Commentaire général	Avantages : <ul style="list-style-type: none">- Classement par domaine + un sommaire page à page.- Beaucoup de travail sur les décimaux (en calcul notamment).
	Inconvénients : <ul style="list-style-type: none">- Il s'agit d'un fichier et non d'un manuel → les élèves font du « remplissage ».- Trop d'activités sur les décimaux (et parfois un peu complexes).- Insuffisant dans le domaine de la géométrie.
	Conclusion : Dommage qu'il s'agisse d'un fichier à compléter et pas d'un manuel.